

Respuestas Guía Práctica Vectores - Matrices y Operaciones con Matrices

- 1) i) $\begin{pmatrix} 6 \\ 9 \\ 9 \end{pmatrix}$ ii) $\begin{pmatrix} -11 \\ -5 \\ 5 \end{pmatrix}$ iii) $\begin{pmatrix} 6 \\ 17 \\ 0 \end{pmatrix}$
- 2) a) $B = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 1 \\ -1 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$ b) $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 4 & 6 \\ 3 & 6 & 9 \end{pmatrix}$
- 3) a) 6 b) -15
- 4) $\beta = 1$
- 5) a) $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 4 & 5 \\ 4 & -3 \end{pmatrix}$ b) $\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$ c) $\begin{pmatrix} 8 & 15 \\ -8 & 7 \\ -8 & 18 \end{pmatrix}$ d) No se puede realizar la operación.
- 6) a) $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 14/3 \\ 4/3 \end{pmatrix}$ b) $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 14/3 \\ 3 \end{pmatrix}$
- 7) $X = \begin{pmatrix} -5/2 & 1/2 \\ 3 & 6 \end{pmatrix}$
- 8) a) $\begin{pmatrix} 13 & 25 & 19 \\ 20 & 18 & 24 \end{pmatrix}$ b) $\begin{pmatrix} -3 & -2 \\ -9 & -3 \\ 18 & 27 \end{pmatrix}$
c) $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -3 \end{pmatrix}$ d) No se puede realizar el producto.
- 9) a) $\begin{pmatrix} -2 & 2 \\ 2 & -4 \\ 0 & -4 \end{pmatrix}$ b) No se puede realizar el producto.
c) $\begin{pmatrix} -11 & -1 \\ 37 & 11 \\ -21 & -13 \end{pmatrix}$ d) $\begin{pmatrix} -4 & 4 \\ 2 & 6 \\ 0 & -10 \end{pmatrix}$ e) y f) No se pueden realizar los productos.
- 10) a) $V = (200, 300, 500, 400)$
b) $P = (\$20, \$30, \$45, \$100)$
c) *Producto escalar:* $V \cdot P = \$75500$